



Ekoparksplan Rosfors

Förord

Sveaskogs styrelse antog i april 2002 en miljöpolicy som bland annat innebär att 20 procent av den produktiva skogsmarken i varje skogsregion ska avsättas till naturhänsyn och naturskydd. Grunden i detta arbete är Sveaskogs indelning av skogsinnehavet i ekologiska landskap. De ekologiska landskapen är indelade i fyra olika landskapsklasser, som speglar olika naturvårdsambitioner. Av dessa landskapsklasser är ekoparkerna flaggskeppen. Sveaskog har beslutat om 37 ekoparker spridda över hela landet. Tillsammans utgör de fem procent av Sveaskogs produktiva skogsmarksareal, motsvarande cirka 176 000 hektar.

Ekopark Rosfors är en av 17 ekoparker inom Marknadsområde Nord.

Ekoparksplanen är både ett levande och ett styrande dokument för det framtida arbetet med Ekopark Rosfors. Vi är väl medvetna om att det bygger på dagens kunskaper när det gäller vad som är höga

naturvärden och är därför beredda att utveckla och anpassa ekoparksplanen till ny kunskap som kommer. Målet nu och i framtiden kommer att vara att utveckla och bevara biotoper och arter i området. I begreppet utveckling ligger skötsel och restaurering av olika naturmiljöer.

I Ekopark Rosfors finns goda förutsättningar för en rik biologisk mångfald. Det är ett unikt område i Norrbottens kustland. En ovanligt näringsrik miljö, för sitt nordliga läge, gör att skogen växer snabbt och ger utrymme för en mycket artrik flora och fauna. De många lövträden och grova asparna är unikt med tanke på Rosfors nordliga läge, dessa ger livsrum åt många krävande insekter som i sin tur lockar hackspettar och rovfåglar. Friluftaktiviteter, fågelskådning, men även jakt, svamp- och bärplockning, lockar till besök i området. Ekoparksplanen är det styrande skötseldokument som kommer att vägleda oss i det framtida arbetet med Ekopark Rosfors.

Ett omfattande arbete är nedlagt för att färdigställa ekoparksplanen. Använd de beskrivningar, kartor och stigar som mina medarbetare arbetat fram och hjälp oss att hålla liv i ekoparken genom att nyttja den.

Välkommen till Ekopark Rosfors!

Älvsbyn den 21 januari 2021

Ulf Nilsson

Resultatområdeschef Norrbotten
Marknadsområde Nord
Sveaskog



Till minne av invigningen av Ekopark Rosfors.
Foto: Leif Öster.

Sammanfattning

Ekoparker utgör en del av Sveaskogs stora naturvårdssatsning som ett led i att värna om den biologiska mångfalden i Sveriges skogar. I en ekopark styr de ekologiska värdena över de ekonomiska. Minst hälften av skogsmarken i varje ekopark kommer att användas för naturvård.

I Marknadsområde Nord, där Sveaskog har sitt största markinnehav, finns idag 17 ekoparker. Rosfors invigdes 2004 och var den första ekoparken inom marknadsområdet. Ekoparken utgörs av ett 3 000 hektar stort område, varav cirka 2 500 hektar är produktiv skogsmark. Tidigare inventeringar har visat att landskapet har höga naturvärden, vilken är orsaken till att Sveaskog avsätter området som ekopark.

Ekopark Rosfors är ett unikt område i Norrbottens kustland mitt emellan Älvsbyn, Piteå och Luleå. En ovanligt näringsrik miljö för sitt nordliga läge, gör att skogen växer snabbt och ger utrymme för en mycket artrik flora och fauna. Den vanligaste skogstypen är

granskog, men tallskog och blandskog förekommer också. De många lövträden och grova asparna är unikt med tanke på Rosfors nordliga läge. Dessa ger livsrum åt många krävande insekter som i sin tur lockar hackspettar och rovfåglar. I ekoparken finns flera ovanliga fågel- och svamparter som till exempel vitryggig hackspett och dofticka.

18 procent av skogarna i ekoparken har höga naturvärden idag. Det finns god potential att de återskapa naturvärden i en stor del av de resterande skogarna. Dessa kallas restaureringsskogar och utgör 36 procent av ekoparkens areal. Med den naturhänsyn som också lämnas i produktionsskogen blir den totala naturvårdsarealen 64 procent.

Riktade åtgärder kommer att sättas in för att gynna naturvärden knutna till främst lövdominerad- och lövrik skog och lämpliga åtgärder kan vara utglesning och frihuggning. För att gynna värden i tallnaturskogar kan en del naturvårdsbränning genomföras.



Vy över Ekopark Rosfors.

Foto: Malin Grönborg.

Innehållsförteckning

Förord	2
Sammanfattning	3
Innehållsförteckning	4
1. Generellt om ekoparker	5
Sveaskogs ekoparker – för naturen och människans skull	
Ekoparkerna – en viktig del av Sveaskogs naturvårdsstrategi	
Ekoparkenernas skydd och status	
Samsyn med hjälp av årliga samråd	
Från biotopanalys till ekoparksplan – en översiktlig beskrivning	
2. Rosfors naturvärden	6
Varför Ekopark Rosfors?	
Översiktskarta över Ekopark Rosfors	
Biotopanalys – resultat från fältinventeringen av Rosfors	
Mångfaldsanalys – resultat	
Landskapsanalys – resultat	
3. Naturvårdsmålen i Ekopark Rosfors	25
Ekologiska målbilder i Ekopark Rosfors	
Beskrivning av de ekologiska målbilderna för Ekopark Rosfors	
Sammanställning av målklasser och deras fördelning i Rosfors	
Ekologisk leveranstid för Rosfors NO- och NS-skogar	
4. Naturvårds- och produktionsmetoder i Rosforsskogarna	31
Naturvårdsmetoder i Ekopark Rosfors	
Hanteringen av produktionsskogarna i Rosfors	
Avverkning av fröträd	
Vindfällan	
Vedhuggning	
Viltvårdsåtgärder	
5. Kulturmiljövärden i Rosfors	32
Kulturmiljöer i Rosfors	
6. Upplevelsevärden i Ekopark Rosfors	34
Rosfors upplevelsevärden	
Hänsyn till upplevelsevärden	
7. Forskning, inventeringar i Rosforsskogarna	34
8. Åtgärdsplan i tid och rum	35
Åtgärdsplan	
9. Källor	36
10. Bilagor	36
Bilaga 1. Översiktskarta	



Framsida:
Lövträd i Ekopark Rosfors.
Foto: Malin Grönborg

Text:
Emma Nordlund, Maria Nordlund

Kartor och tabeller:
Emma Nordlund, Maria Nordlund

Kvalitetsgranskning:
Peter Bergman

1. Generellt om ekoparker

Sveaskogs ekoparker – för naturen och människans skull

En ekopark är ett större sammanhängande skogslandskap med stora ekologiska värden. Ekoparkerna är mellan 10–100 kvadratkilometer stora. Här har Sveaskog höga miljöambitioner. Minst hälften av den produktiva skogsmarken används för naturvård. Var balansen slutligen hamnar mellan naturvård och produktion avgörs av ekoparkens nuvarande naturvärden men också möjligheter till ett aktivt återskapande av höga naturvärden påverkar. Skogsbruk i begränsad omfattning kommer att bedrivas i de flesta ekoparker – men anpassas till ekoparkens särskilda natur- och kulturvärden. Det finns även exempel på ekoparker med 100 procent naturvård. I en ekopark styr ekologiska värden över ekonomiska samtidigt som skogens betydelse för friluftslivet och människans välbefinnande sätts i fokus.

Det ekologiska syftet med ekoparkerna är att gynna arter med landskapsekologiska krav samt skapa livskraftiga populationer för hotade arter. Ekoparkerna kommer genom sin storlek och höga miljöambitioner att fungera som spridningskällor för den biologiska mångfalden.

Ekoparkerna – en viktig del av Sveaskogs naturvårdsstrategi

Ekoparkerna utgör ett nödvändigt komplement till andra frivilligt skyddade skogsbiotoper och den naturhänsyn som lämnas vid all skogsavverkning så som kantzoner, hänsynsytor, trädgrupper och solitära träd. Inom varje skogsregion kommer Sveaskog att använda:

- 5 procent av den produktiva skogsmarken till ekoparker
- 10 procent av den produktiva skogsmarken till naturvårdsskogar (utan skogsproduktion)
- 10 procent av den produktiva marken till skogsproduktion med förstärkt naturhänsyn
- 75 procent av den produktiva skogsmarken till skogsproduktion med generell naturhänsyn

Med denna fördelning av fyra olika naturvårdsambitioner kommer Sveaskog att arbeta vidare för att förverkliga de nationella miljömålen. Sveaskog arbetar just nu för fullt med att planera för vilka marker som skall bli ekoparker, naturvårdsskogar eller produktions-skogar. I detta arbete skall höga naturvärden prioriteras.

Ekoparkernas skydd och status

Ekoparksbeslutet är ett långsiktigt åtagande från Sveaskog. Sveaskog säljer inte mark inom ekoparkerna. Sveaskog kommer inte ändra gränserna för den invigda ekoparken (utvidgning av ekoparken är dock möjlig). Sveaskog kommer inte heller att sänka ambitionerna i de enskilda bestånden. Målklassen kan dock höjas som en kvalitetsförbättring. Ändringar av ekologiska målbilder och de föreslagna metoderna för varje enskilt bestånd är dock tillåtna efter dialog med Länsstyrelsen (LST) och Skogsvårdsstyrelsen (SVS) – för att kunna lyfta in nya kunskaper och erfarenheter. För att tydliggöra de långsiktiga miljöambitioner tecknar Sveaskog 50-åriga ekoparksavtal för varje enskild ekopark.

Samsyn med hjälp av årliga samråd

Den mer övergripande skötselplanen som presenteras vid invigningen har arbetats fram i samråd med både Skogsvårdsstyrelsen och Länsstyrelsen. Invigningen är för oss starten på en förvaltning av ekoparken enligt denna plan. Sveaskog kommer i nästa steg att genomföra årliga samråd med myndigheterna (och i förekommande fall med samebyarna), för att ge möjlighet till synpunkter på detaljskötseln och åtgärderna i varje enskilt skogsområde. Resultaten av dessa samråd skall komma lokala miljöorganisationer till kännedom för att möjliggöra kvalitetsförbättrande dialog.

Från biotoplanalys till ekoparksplan – en översiktlig beskrivning

Ekoparksplaneringen inom en ekopark genomförs i flera steg enligt följande ordning:

- Biotoplanalys
- Mångfalds- och landskapsanalys
- Hänsyn till kulturmiljöer, friluftsliv och rennäring
- Förankringsprocess med myndigheter och ideella föreningar
- Ekoparksplan

Steg 1. Biotoplanalys (fältinventering)

En fältinventering med naturvärdesbedömning och biotopkartering av alla skogsbestånd genomförs av Sveaskog. Resultaten sammanställs i en s.k. biotoplanalys. Vid fältinventeringen samlas viktiga ekologiska data in från varje enskilt skogsbestånd t.ex. mängden död ved, antalet naturvärdesträd samt maxåldern för olika träslag. Inventeraren ger dessutom ett förslag till naturvårdsmål för varje enskilt bestånd. I naturvärdesbedömningen beskrivs nu-

2. Rosfors naturvärden

varande naturvärden men även framtida restaureringsmöjligheter. Dessutom bedöms den ekologiska leveranstiden för olika ekologiska kvaliteter.

Steg 2. Mångfalds- och landskapsanalys

I detta steg kompletteras biotopbedömningarna med ett artperspektiv och ett landskapsperspektiv. Först görs en sammanställning av landskapets eller regionens biologiska mångfald. Ansvarsarter och andra viktiga arters krav sammanställs och jämförs med de föreslagna naturvårdsåtgärderna. Därefter genomförs en landskapsanalys.

Landskapsanalysen belyser inte bara mängden av olika naturtyper/substrat utan även deras fördelning i landskapet. I samband med landskapsanalysen görs kompletteringar och förändringar av de föreslagna naturvårdsmålen för att skapa:

- kärnområden för olika skogstyper samt biotopförstärkningar av mindre objekt
- god konnektivitet (sammanbindning) och minskad isolering i landskapet
- en naturvårdssatsning som tar hänsyn till skogens historia – skoglig representativitet
- en naturvårdssatsning som tar hänsyn till arternas ekologiska krav – ekologisk representativitet
- naturliga störningar med hjälp av naturvårdsbränder, vattenfluktuationer och i förekommande fall betesdjur.

Steg 3. Hänsyn till kulturmiljöer, friluftsliv, rennäring etc

Förutom den ekologiska planeringen görs en sammanställning av särskilt värdefulla områden för t.ex. kulturmiljövård, friluftsliv och rennäring. Möjligheten att kombinera dessa värden med områden i den ekologiska planeringen beaktas särskilt. En redovisning av hänsyn till olika intressen presenteras med hjälp av temakartor.

Steg 4. Förankringsprocess

Ekoparksplanens ekologiska och sociala satsningar diskuteras med berörda myndigheter och ideella föreningar för att inhämta kunskaper och synpunkter från omvärlden. Förankringsprocessen är på detta sätt ett viktigt steg i kvalitetsutvecklingen av skötselplanen för ekoparken.

Steg 5. Ekoparksplan

De beståndsvisa naturvårdsmålen fastläggs i en ekoparksplan. I den förtydligas bl.a. ambitionsnivån för ekoparken och dess skogsbestånd med hjälp av målklasser, d v s NO, NS, PF, PG. Dessutom görs temakartor över ekologiska målbilder samt områden av särskilt intresse för kulturmiljövården och/eller friluftslivet.

Varför Ekopark Rosfors?

- Ekopark Rosfors är ett unikt område i Norrbottens kustland mitt mellan Älvsbyn, Piteå och Luleå. En ovanligt näringsrik miljö, för sitt nordliga läge gör att skogen växer snabbt och ger utrymme för en mycket artrik flora och fauna.
- De många lövträden och grova asparna är unikt med tanke på Rosfors nordliga läge, dessa ger livsrum åt många krävande insekter som i sin tur lockar hackspettar och rovfåglar.
- De gamla granskogarna utgör en viktig del av Rosfors karaktär. En stor mängd arter, svampar och lavar finns idag i dessa skogar.
- Flertalet av tallskogarna i Rosfors är präglade av bränder, upp till 350-åriga tallar med spår av tidigare bränder finns i Rosforsområdet.
- Genom den gamla järnbruksepoken finns det gott om kulturlämningar i området bland annat gruvhål, masung mm.
- Inom Rosforsområdet finns tre stycken naturreservat. Lustgården, Hällträskreservatet samt ett kulturreservat finns vid Rosån med den gamla masugnen samt anslutande odlingslandskap. Lustgården är ett reservat på ca 280 ha med urskogskaraktär med ett 30-tal rödlistade växt- och djurarter.
- Ekopark Rosfors naturskogar med rika inslag av lövskog och död ved skapar ett optimalt landskap för skogens fåglar så som bivråkar, lavskrikor, gråspettar och slagugglor. I ett flertal skogsområden spelar även tjädern.

Översiktskarta över Ekopark Rosfors

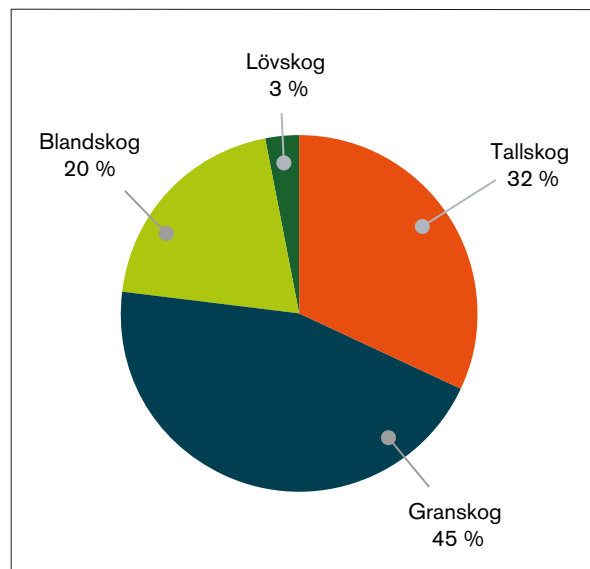


Biotopanalys – resultat från fältinventeringen av Rosfors

Biotoper med naturvärden

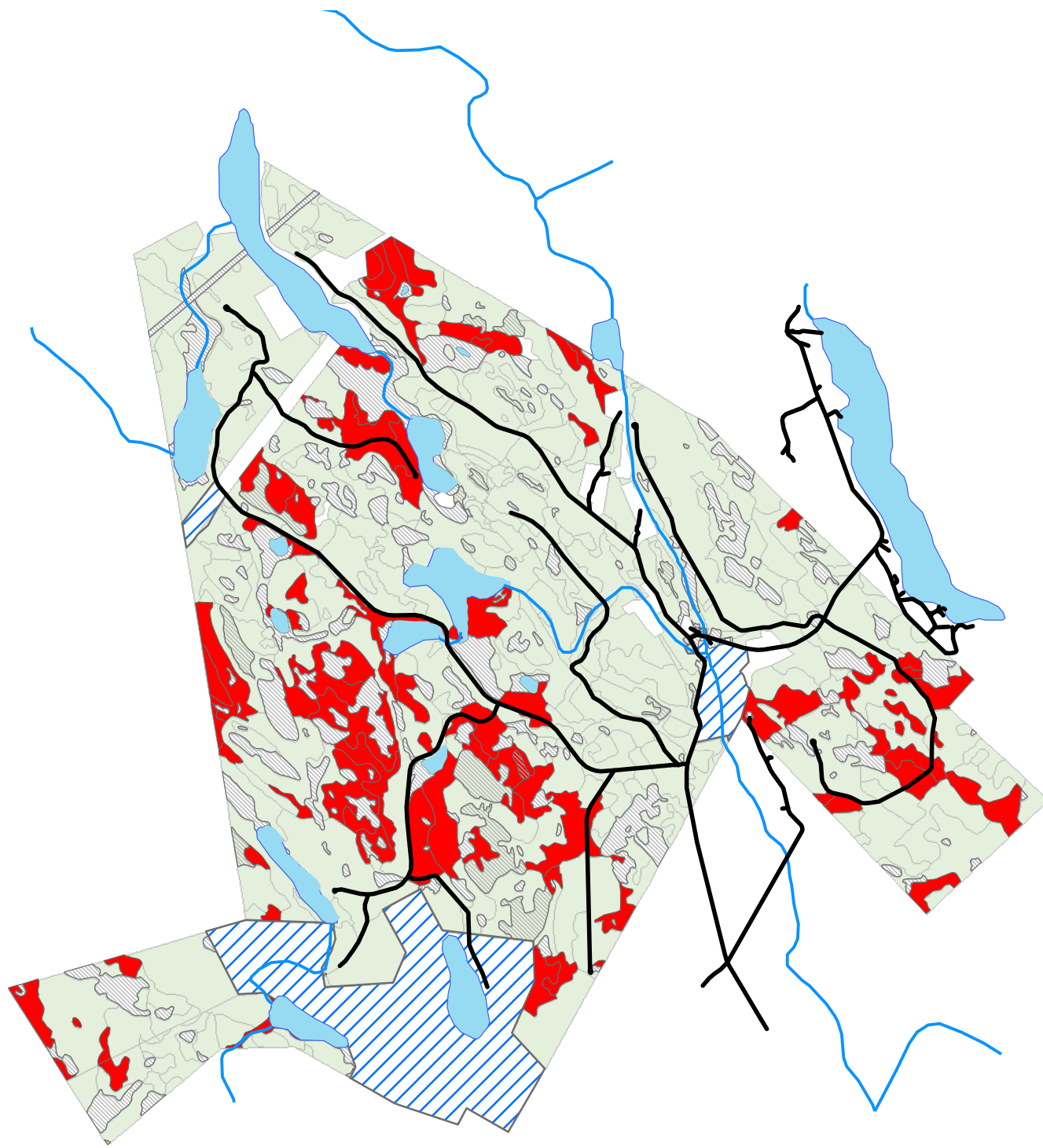
Ca 20 procent av Rosfors produktiva skogsmark utgörs av biotoper med höga naturvärden s.k. nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler. Variationen på dessa biotoperna är, allt från tallhällmarksskog till bördiga granskogar, granskogen är idag den dominerande biotopen med höga naturvärden men även ett flertal bland- och tallskogsbiotoper finns i Rosforsskogarna. Den sammantagna fördelningen av skogstyper i dessa värdebiotoper visas i Figur 1.





Figur 1. De gamla skogarnas fördelning på skogstyper.

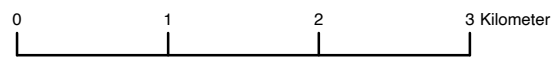


Lador om vintern. Foto: Leif Öster.

Karta 1. Skogar med höga värden



-  Naturreservat
-  Övrig skogsmark
-  Skogar med höga naturvärden
-  Impediment och övrig mark



1:50 000

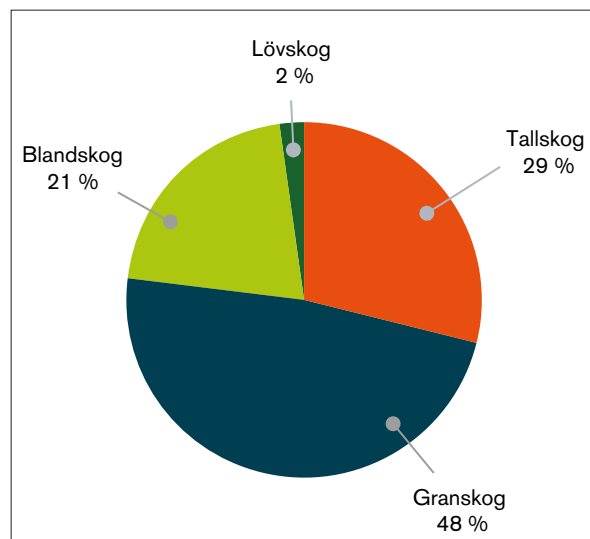
Gamla träd

Skogen på Rosfors är uppdelad i cirka 350 mindre enheter, s.k. avdelningar eller bestånd. Storleken på bestånden varierar från ca en kvarts hektar till ungefär åttio hektar. I 55 procent av arealen av dessa avdelningar finns en eller flera tallar med en ålder på minst 140 år. Även gamla granar finns i stor omfattning 41 procent av arealen i avdelningarna hyser en eller flera gamla granar över 140 år. Inga så gamla träd finns av övriga trädslag.

Gammal skog

Drygt 38 procent av skogsbestånden har en ålder på minst 1,5 ggr den lägsta tillåtna slutavverkningsåldern, och betecknas således som gammelskogar. Den sammantagna fördelningen av skogstyper i dessa gamla skogar visas i Figur 2. Av denna framgår att granskogar klart dominerar, men även gammelskogar av tall och blandskogs karaktär finns i god omfattning.

Figur 2. De gamla skogarnas fördelning på skogstyper i procent.



Lövskogar och lövinslag

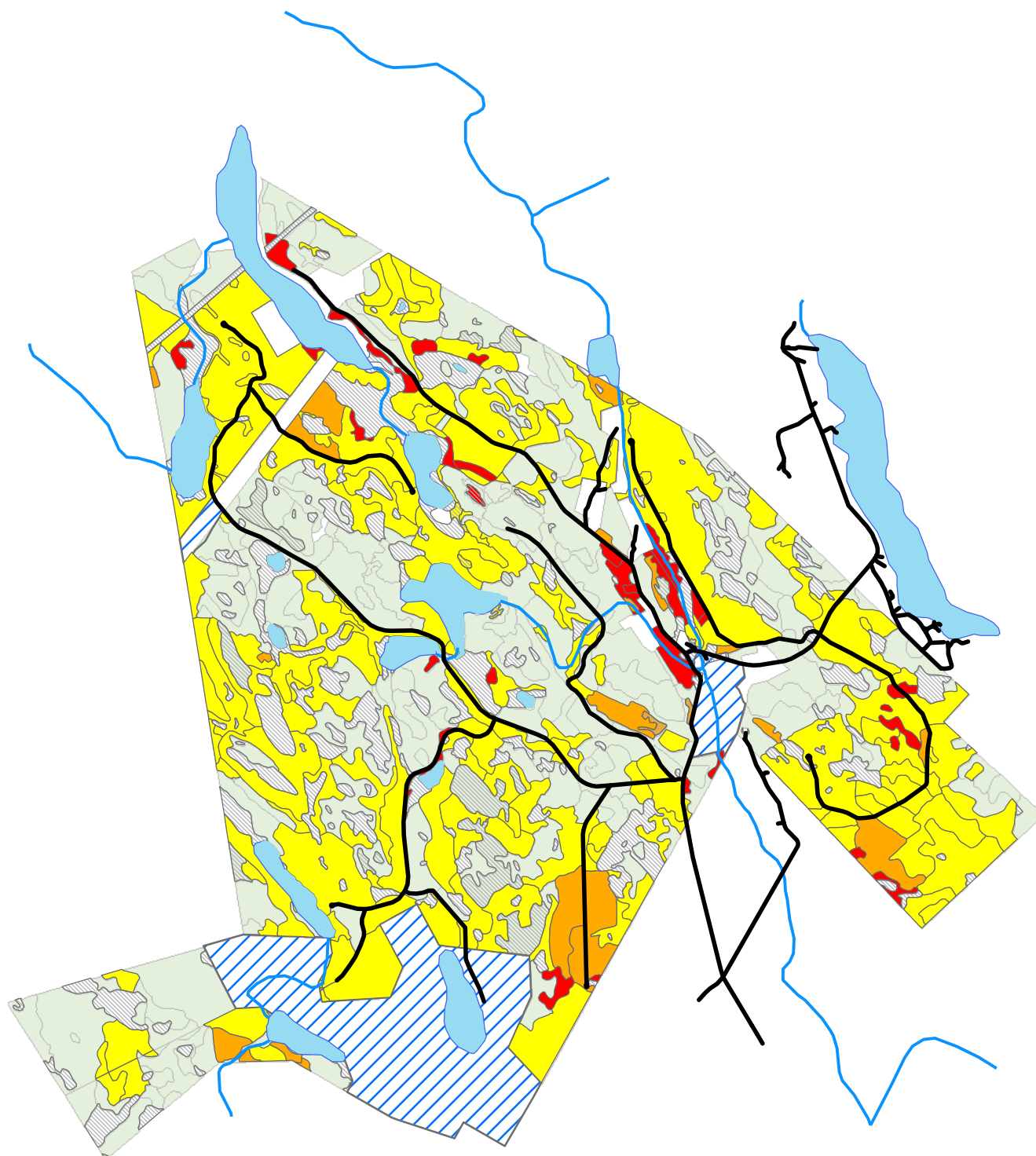
5,2 procent av Ekopark Rosfors skogar domineras idag av lövträd. 25 procent av dessa är äldre än 50 år. Huvuddelen av lövskogen finns således i den yngre skogen.







Det finns betydligt mer skogar med ett stort lövinslag (utan att dominera). Nästan hälften av Rosfors skogar har idag en lövandel mellan 20–50 procent. Noterbart är bristen på löv i den medelålders skogen.

Tabell 1. Lövskogarnas fördelning på åldersklasser.

Skogstyp	Andelen av skogstypen i åldersklassen (%)			Skogstypens totala andel av skogarna (%)
	1-29 år	30-59 år	60 år eller äldre	
Lövdominerad skog	51	26	23	5,2
Lövrisk skog	43	3	54	48

Karta 2. Lövskog

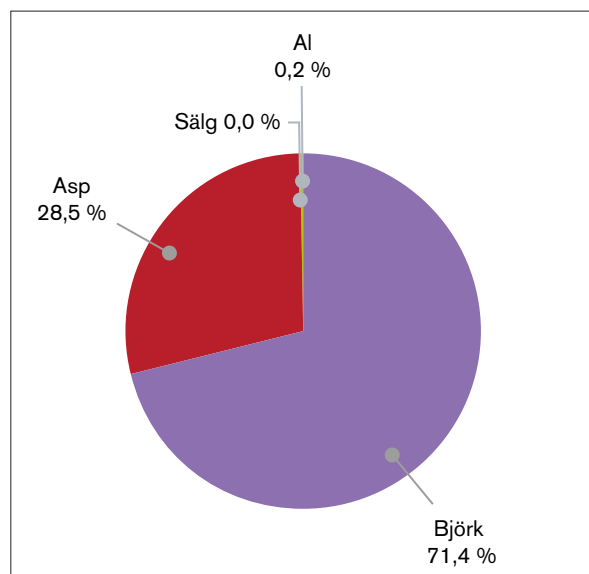


- | | |
|--|---|
|  Lövdominerat, yngre än 50 år |  Naturreservat |
|  Lövdominerat, äldre än 50 år |  Impediment och övrig mark |
|  Lövrikt (20-49 % Löv) |  Övrig skogsmark |

0 1 2 3 Kilometer
1:50 000

Om man summerar lövträdens nuvarande andel av skogen i Rosfors får man 23 procent lövträd, huvudsakligen björk och asp. Lövträdslagens fördelning i Rosfors framgår av Figur 3.

Figur 3. Lövträdslagens fördelning.



Naturvärdesträd

Tabell 2 nedan visar antalet naturvärdesträd per 100 ha i Rosfors. Av tabellen framgår det att det mest representerade trädslaget är tall och björk följt av gran och asp. Naturvärdesträden karaktäriseras av gamla

grova trädindivider med tjock bark och grova grenar. Genomsnittligen finns det 2,8 naturvärdesträd per ha i Rosforsskogarna.

Tabell 2. Antalet naturvärdesträd av olika trädslag per 100 ha.

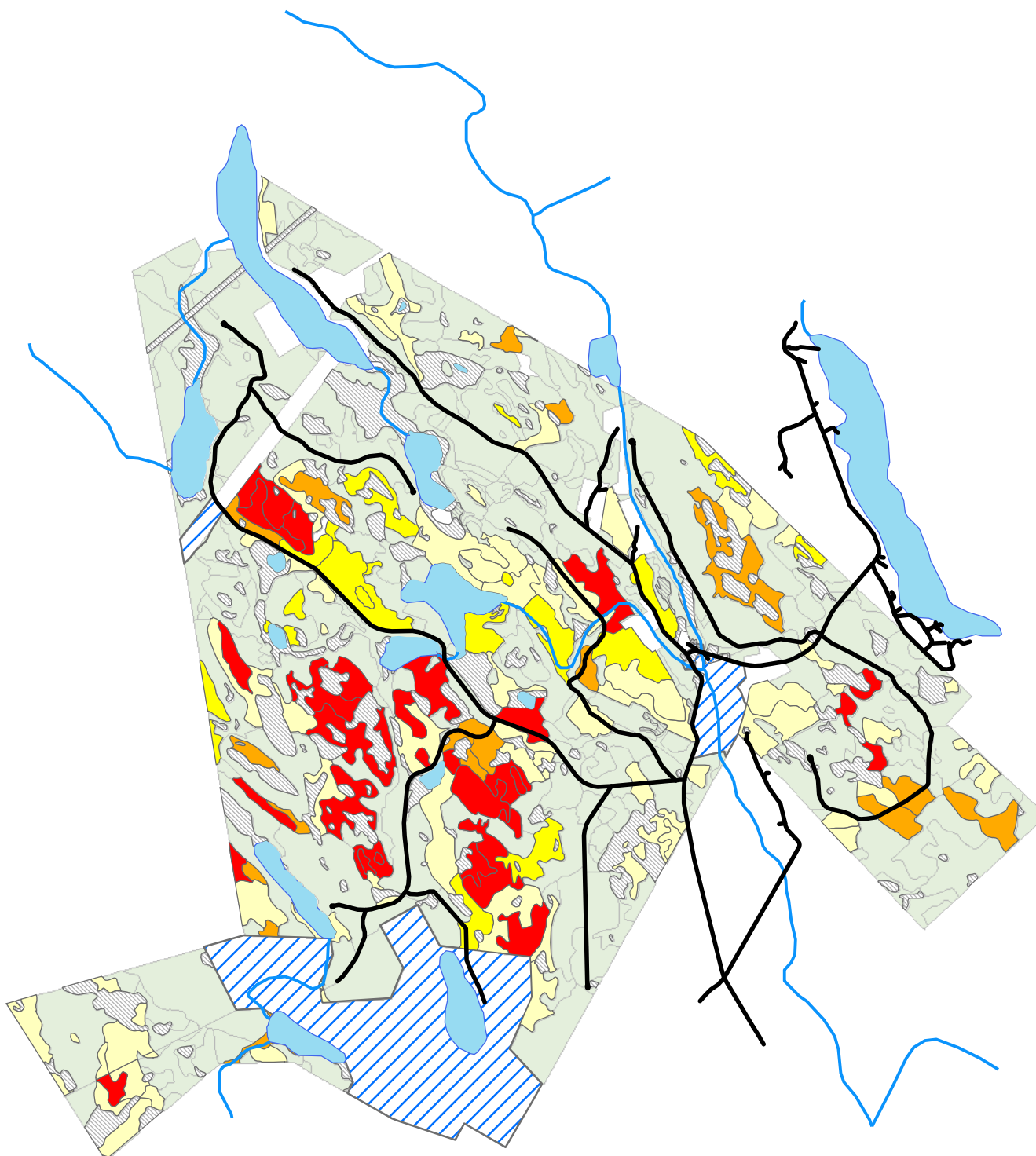
Trädslag	Björk	Tall	Gran	Asp	Sälgt	AI
Antal naturvärdesträd per 100 ha	91	81	56	47	2	0,5








Kartorna 3A och 3B visar den geografiska fördelningen av naturvärdesträd av de två mest frekventa trädslagen i Ekopark Rosfors, tall respektive björk.



Lövträd i Ekopark Rosfors. Foto: Malin Grönborg.

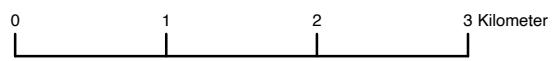
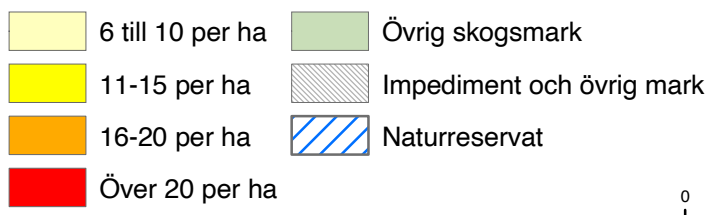
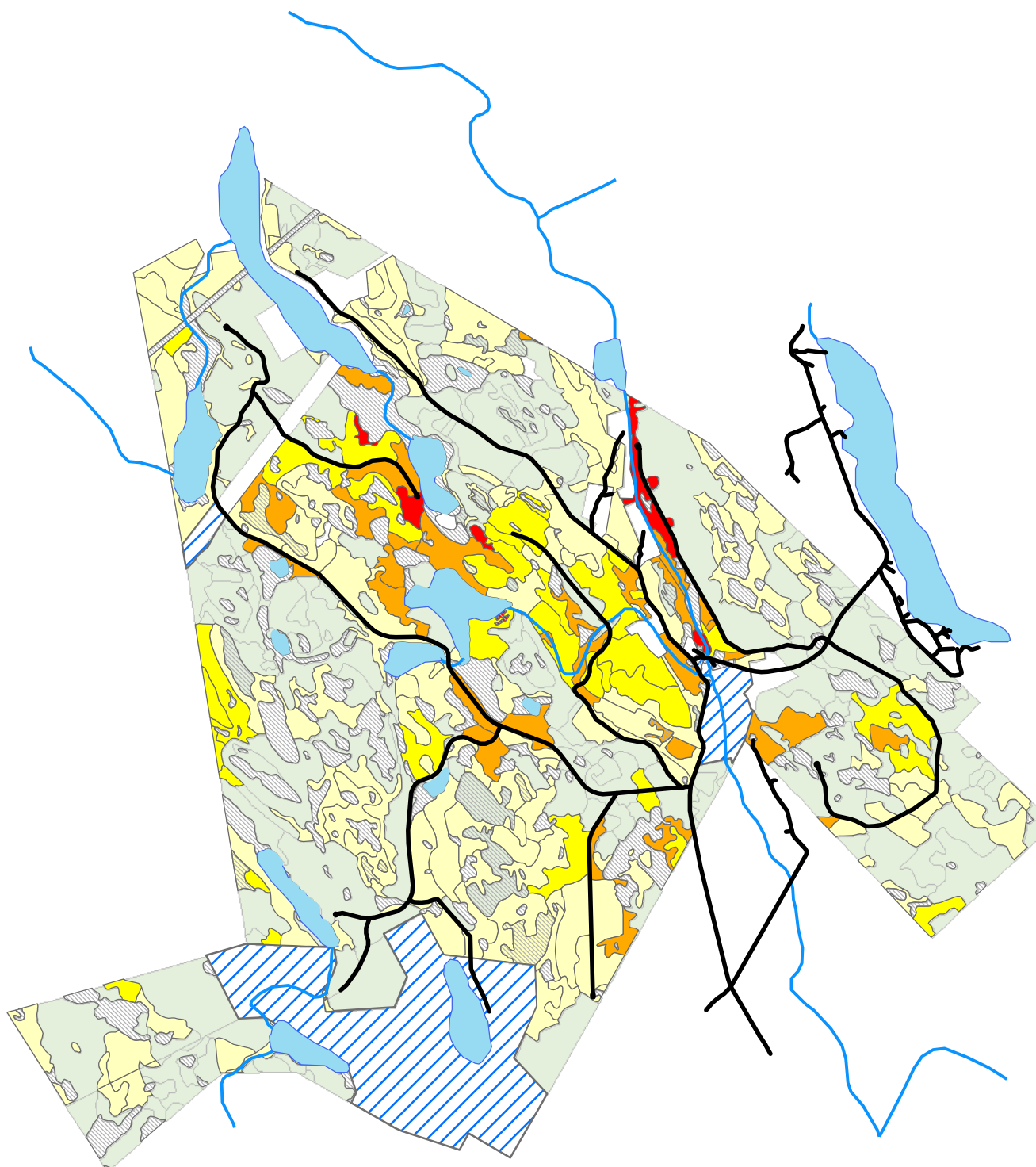
Karta 3A. Naturvärdesträd av tall



- | | |
|--|---|
|  6 till 10 per ha |  Övrig skogsmark |
|  11-15 per ha |  Impediment och övrig mark |
|  16-20 per ha |  Naturreservat |
|  Över 20 per ha | |

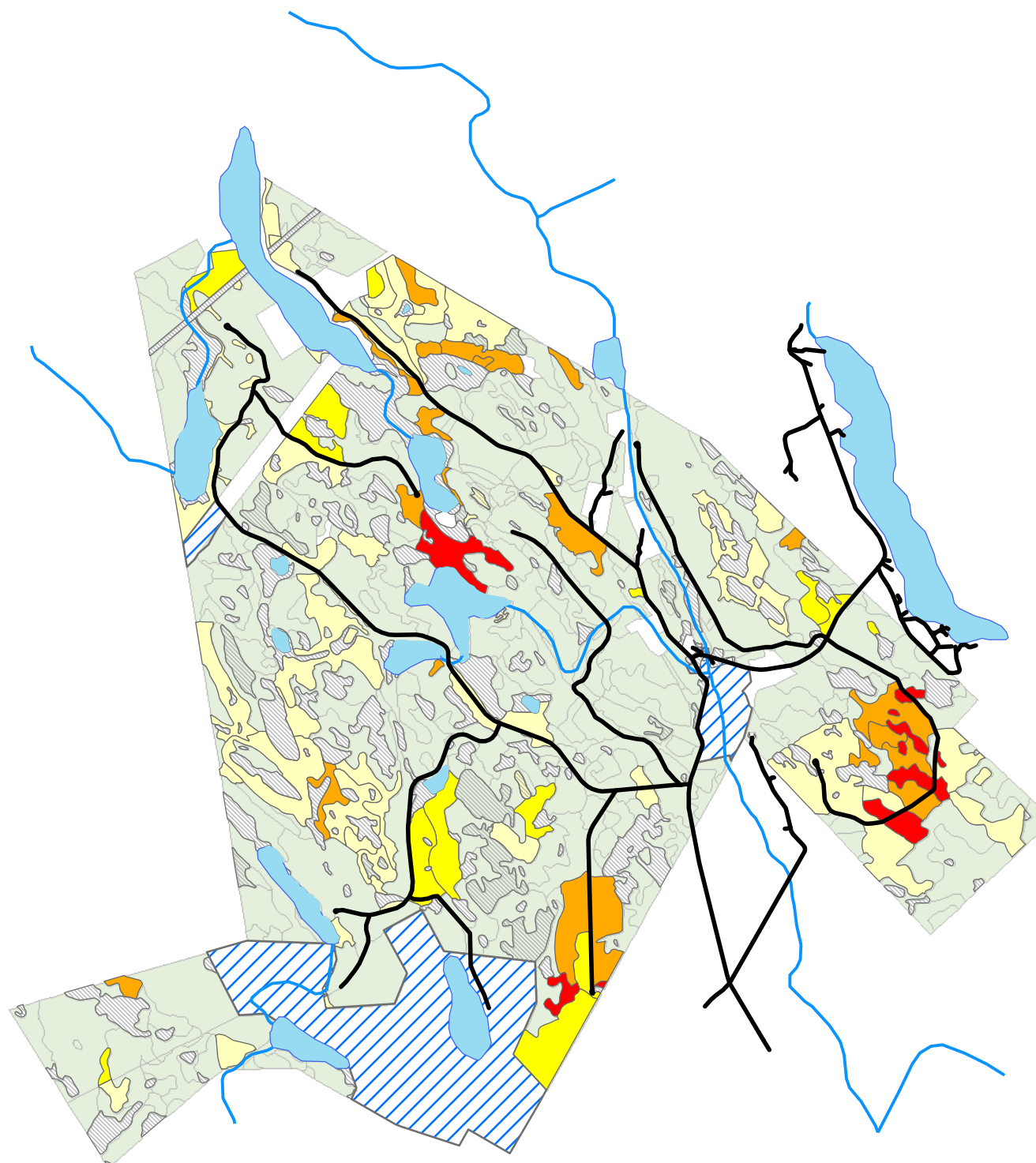
0 1 2 3 Kilometer
1:50 000








Karta 3B. Naturvärdesträd av björk



1:50 000

Karta 3C. Naturvärdesträd av asp



- | | |
|--|---|
|  6 till 10 per ha |  Övrig skogsmark |
|  11-15 per ha |  Impediment och övrig mark |
|  16-20 per ha |  Naturreservat |
|  Över 20 per ha | |

0 1 2 3 Kilometer

1:50 000

Stående död ved

Mängden stående död ved visas i tabellen nedan i form av antalet torrakor per 100 ha av olika trädslag. Relativt jämt fördelning mellan tall, gran och björk. Genomsnittligen står det 1,5 torrakor per ha i Rosforsskogarna.

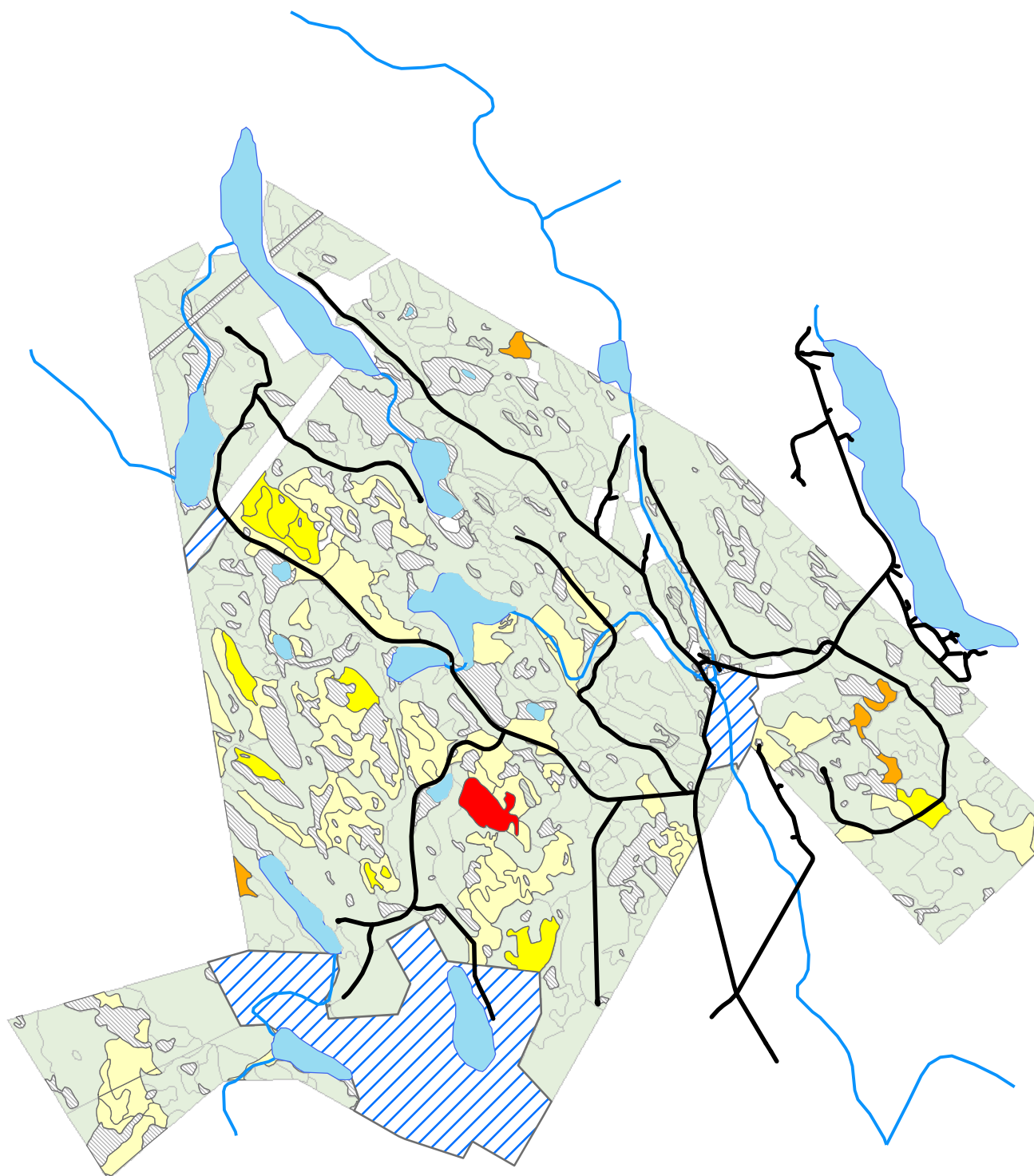
Tabell 3. Antalet torrakor av olika trädslag per 100 ha.








Trädslag	Björk	Gran	Tall	Asp	Sälg	Al
Antal torrakor per 100 ha	55	42	37	14,7	0,8	0,5



Ekopark Rosfors. Foto: Malin Grönborg.

Karta 4A. Stående död ved av tall

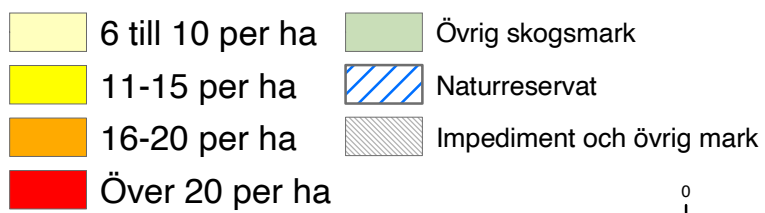
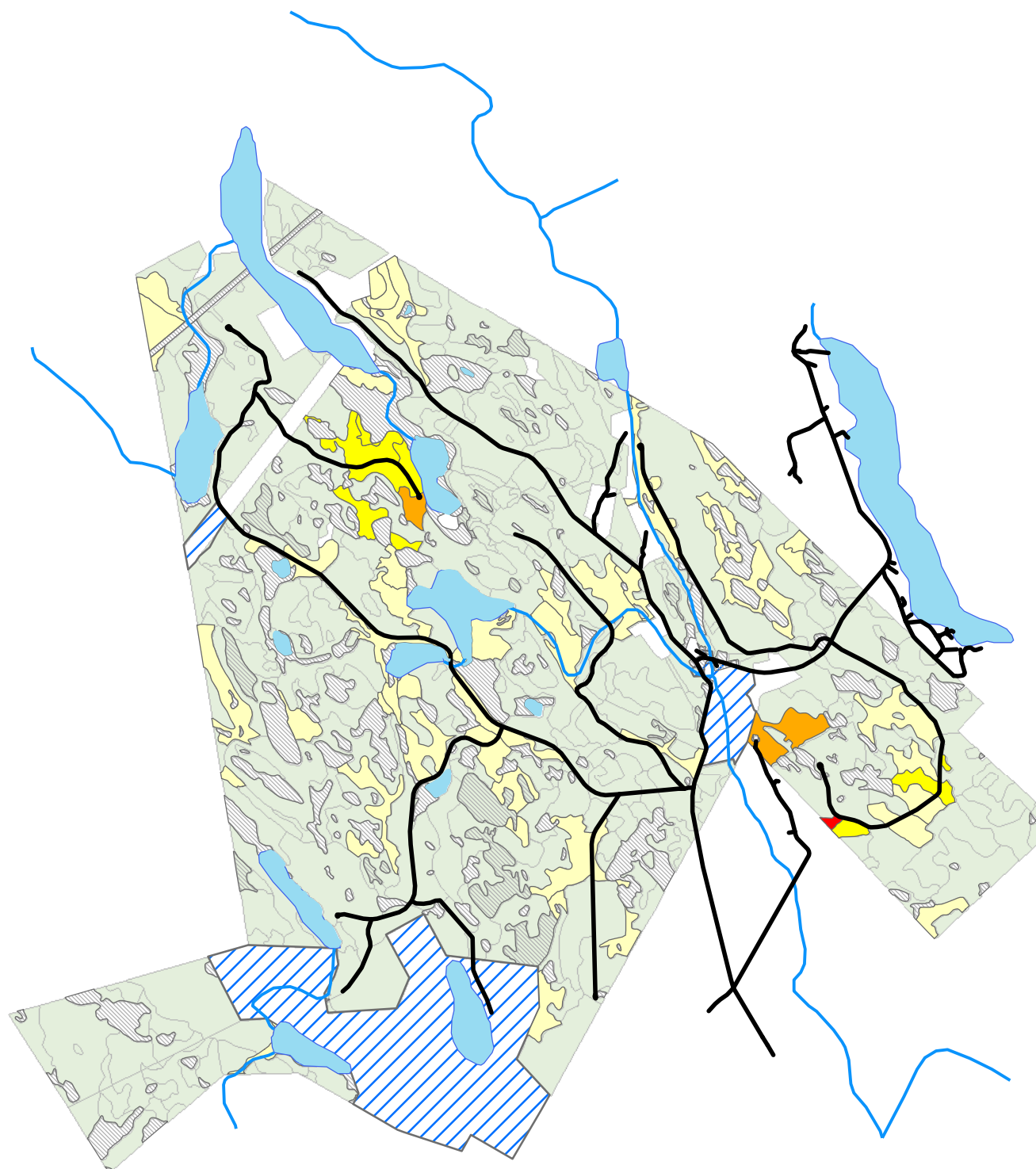


- | | |
|--|---|
|  6 till 10 per ha |  Övrig skogsmark |
|  11-15 per ha |  Naturreservat |
|  16-20 per ha |  Impediment och övrig mark |
|  Över 20 per ha | |

0 1 2 3 Kilometer

1:50 000

Karta 4B. Stående död ved av gran



1:50 000

Liggande död ved

I Tabell 4 nedan visas mängden liggande död ved i form av lågor per 100 ha av olika trädslag. Det framgår att björk och gran dominerar följt av tall.

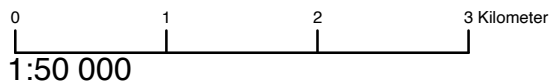
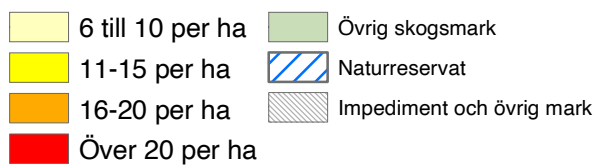
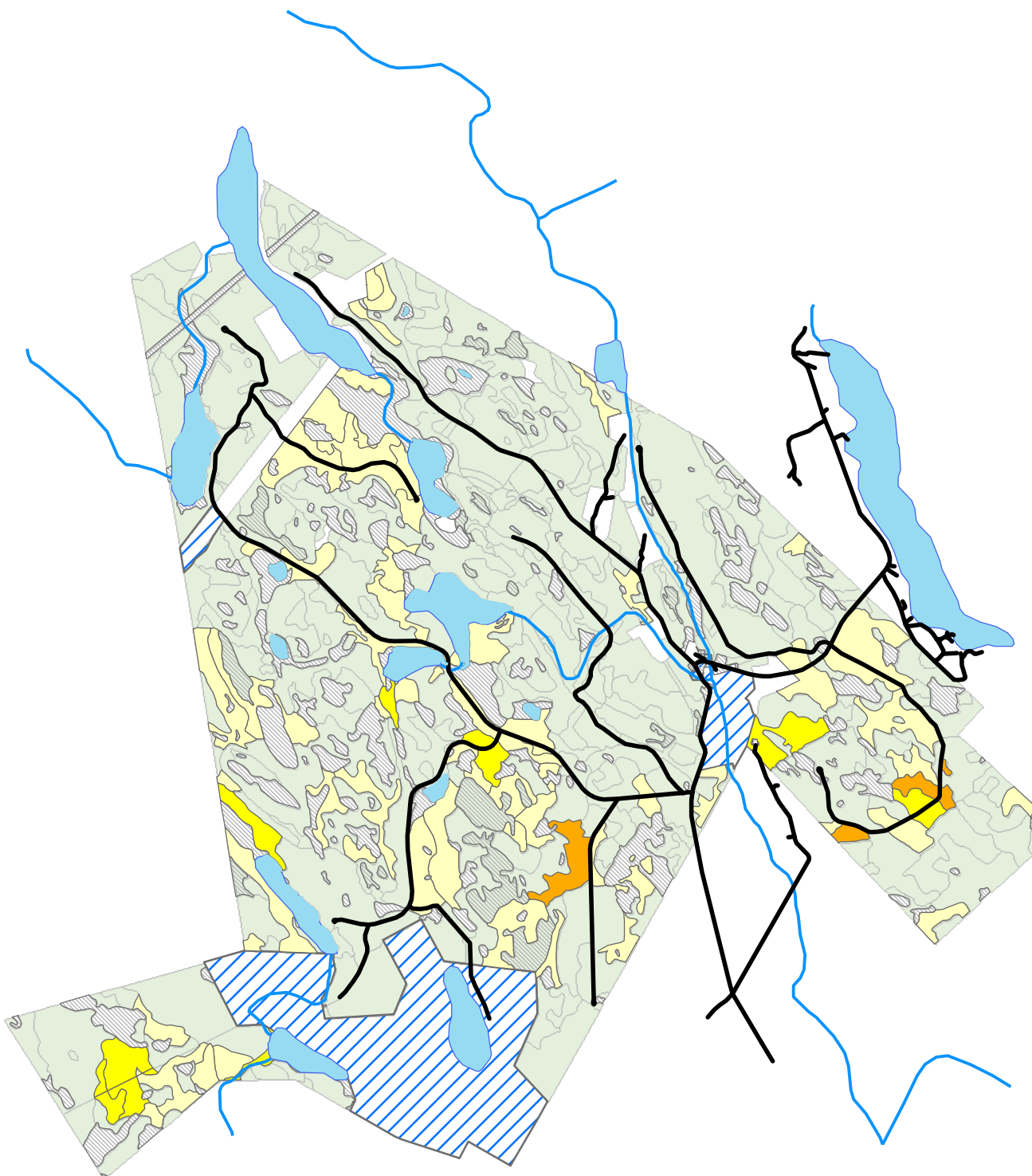
Tabell 4. Antalet lågor av olika trädslag per 100 ha

Trädslag	Björk	Gran	Tall	Asp	Sälg	AI
Antal lågor per 100 ha	55	43	25	12	0,5	0

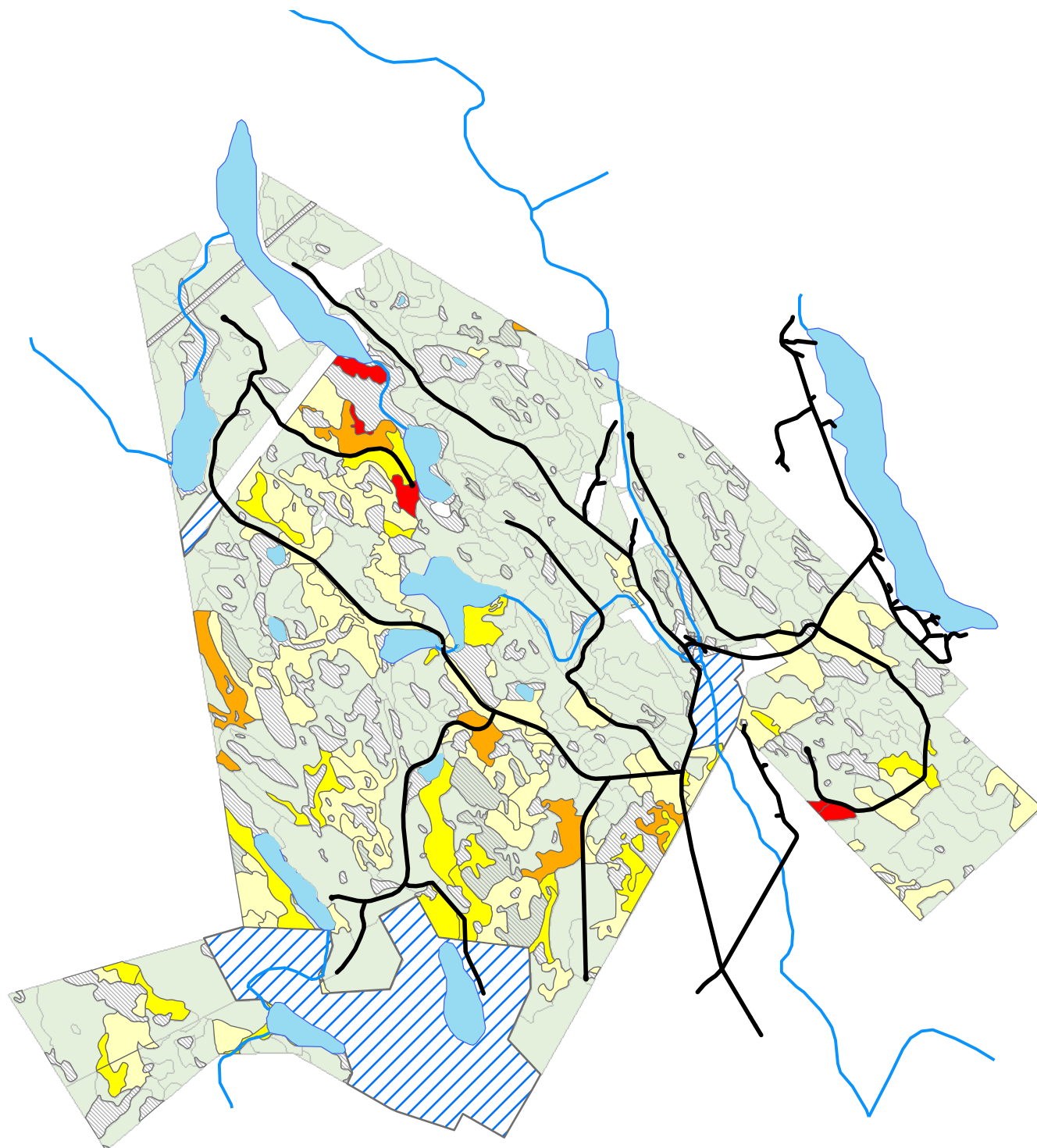









Jätteaspar. Foto: Lule-bild.

Karta 5A. Liggande död ved av gran



Karta 5B. Liggande död ved av björk



- | | |
|--|---|
|  6 till 10 per ha |  Övrig skogsmark |
|  11-15 per ha |  Naturreservat |
|  16-20 per ha |  Impediment och övrig mark |
|  Över 20 per ha | |

0 1 2 3 Kilometer
1:50 000

Mångfaldsanalys – resultat

Syftet med mångfaldsanalysen är att sammanställa mångfaldens, d.v.s. i ekoparken förekommande arters, krav på sin levnadsmiljö.

Tabell 5. Arter i Rosfors och deras naturvårdskrav.

Art	Naturvårdskrav
Liten aspegellev Stiftgellav Doftticka Grön aspvedbock Mindre hackspett Vitryggig hackspett Bivråk	Skapande av lövrik skog med gamla lövträd. Ökande av antalet naturvärdesträd av löv.
Grov tallkapschongbagge Nordlig blombock Raggbock Stor svartbagge	Naturvårdsbränning
Duvhök Slaguggla	Stora sammanhängande skogar
Kungsörn Tallticka	Grova gamla naturvärdesträd av tall
Bronshjon Gräddticka Violettblå tagellav Rynkskinn Rosenticka	Skapande av grannaturskog

I mångfaldsanalysen fann vi att naturvårdsinsatserna som planeras i Rosfors väl stämmer överens med de ekologiska krav som arterna har.

Landskapsanalys – resultat

Då de detaljerade uppgifterna från biotopanalysen kopplas till en karta över ekoparken skapas en möjlighet att enkelt ta fram landskapsekologiska översikter med hög noggrannhet. Dessa olika temakartor är grundstenen i landskapsanalysen.

Kärnområden

Kärnområden är normalt 100 hektar stora och ambitionen inom dessa områden är att stärka den prioriterade naturtypen så mycket som möjligt. Syftet med kärnområdena är att gynna de arter som kräver större sammanhängande områden inom ekoparken.

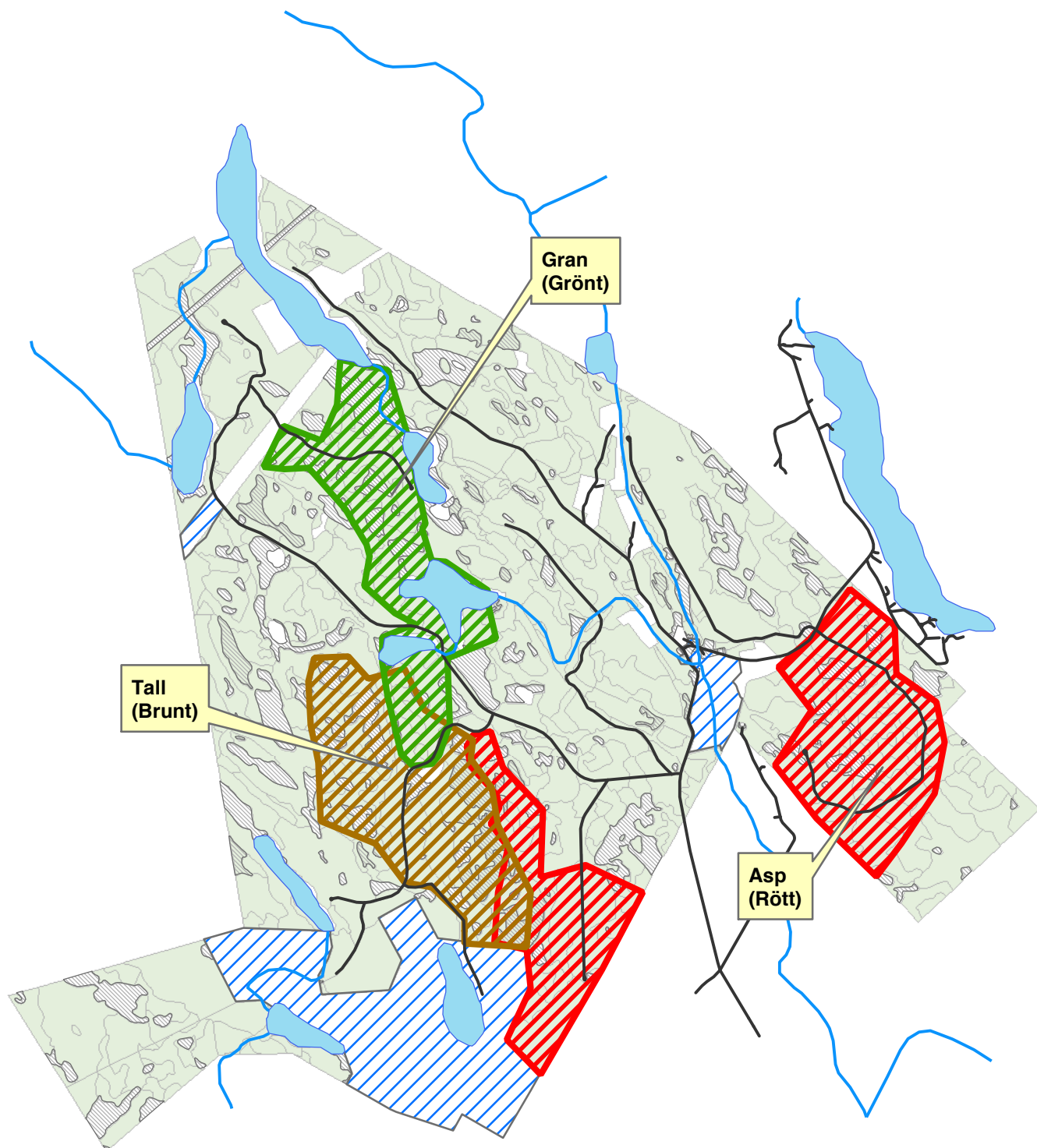
I ekoparksplanen har kärnområden bildats för både tallskogens-, lövskogens och granskogens ekologi. I Rosfors finns enligt ekoparksplanen:




- 1 kärnområde för tall motsvarande 250 hektar stort
- 2 kärnområden för asp på totalt ca 350 hektar
- 1 kärnområde för gran runt 220 hektar stort



Utsikt Ekopark Rosfors. Foto: Leif Öster.

Karta 6. Kärnområden



-  Natureservat
-  Impediment och övrig mark
-  Övrig Skogsmark

0 1 2 3 Kilometer
1:50 000

Biotopförstärkning

Utanför kärnområdena har en analys gjorts över möjligheten till biotopförstärkning av värdefulla naturvårdsbestånd. I Rosfors har vi på detta sätt ökat arealen på flera biologiskt värdefulla asp-lövsskogar.

Konnektivitet (graden av sammanbindning)

Möjligheten att sammanbinda kärnområden av samma karaktär med varandra har undersökts. På så vis skapas s.k spridningskorridorer för arter mellan kärnområdena. Målklasserna från biotoplanalysen har ändrats då det varit nödvändigt för att skapa en kontinuitet i korridorfunktionen.

Naturliga störningar samt historik (processer)

Rosfors bruk är ett före detta järnbruk som drevs mellan 1838 och 1875. Här fanns masugn och smedjor, man tillverkade allt från spik till symaskiner. Bruket innebar att skogarna runt Rosfors blev intensivt brukade med mycket låga kvarvarande virkesförråd – restbestånd. I anslutning till bruket fanns även ett av de största jordbruken i norra Sverige med 500 ha åker. Skogen påverkades genom nyodling och skogsbete.

Det historiskt intensiva brukandet av Rosforsskogarna har tillsammans med branden skapat en hög andel löv. Att bevara de arter som är knutna till de lövrika skogar är en av de prioriterade naturvårdsåtgärderna i Ekopark Rosfors.

Den naturliga störning som påverkat Rosforsskogarna mest är skogsbranden. Genom biotoplanalysen ser vi att det i 17 procent av avdelningarna finns tallar som bär spår av brand. Genom detta är det naturligt att bränning är en mycket viktig åtgärd i framtida skötsel.

Ekologisk representativitet

En avstämning har gjorts så att mångfaldsanalysen och de substrat och biotoper som den tilltänkta naturvårdssatsningen skapar. Detta görs i syfte att försäkra sig om att de miljöer Sveaskog skapar kommer de prioriterade arterna till nytta. Vi fann att många av arterna krävde antingen brända tallskogar eller lövrika skogar vilket också är de två mest omfattande satsningarna i ekoparksplanen. Ekoparksplanen gynnar därmed de för Rosfors skogarna relevanta, skogliga arterna.



Tickor på en gammal björk. Död ved av lövträd är en viktig del av Rosfors. Foto: Malin Grönborg.

3. Naturvårdsmålen i Ekopark Rosfors

Ekologiska målbilder i Ekopark Rosfors

Som ett resultat av fältinventeringen och de efterföljande landskaps- och mångfaldsanalyserna har ett antal målbilder för landskapet och dess skogsbestånd utvecklats. Varje skogsområde har i samband med detta fått ett förslag till ekologisk målbild. Lite mer övergripande kan man beskriva det hela som att den ekologiska målbilden avgör vägvalet mellan att satsa på tallskog, granskog eller lövskog. Även förslag på nya våtmarker och betesskogar kan ingå i målbilden.

Det ekologiska målet för varje enskilt skogsområde anges inom Rosfors med:

- biotopnamn, t.ex lövnaturskog
- ekologiska kvalitéer som eftersträvas, t.ex jätteaspar
- prioriterade artgrupper, t.ex vedinsekter/fladdermöss

För att nå fram till dessa mål så anges också en målbild för den önskade trädslagsblandningen, t.e.x. 80 procent asp och 20 procent gran. För Rosfors kan de ekologiska målbilderna i ekoparksplanen sammanfattas på följande sätt:

Tabell 7. Ekologiska målbilder för Ekopark Rosfors.

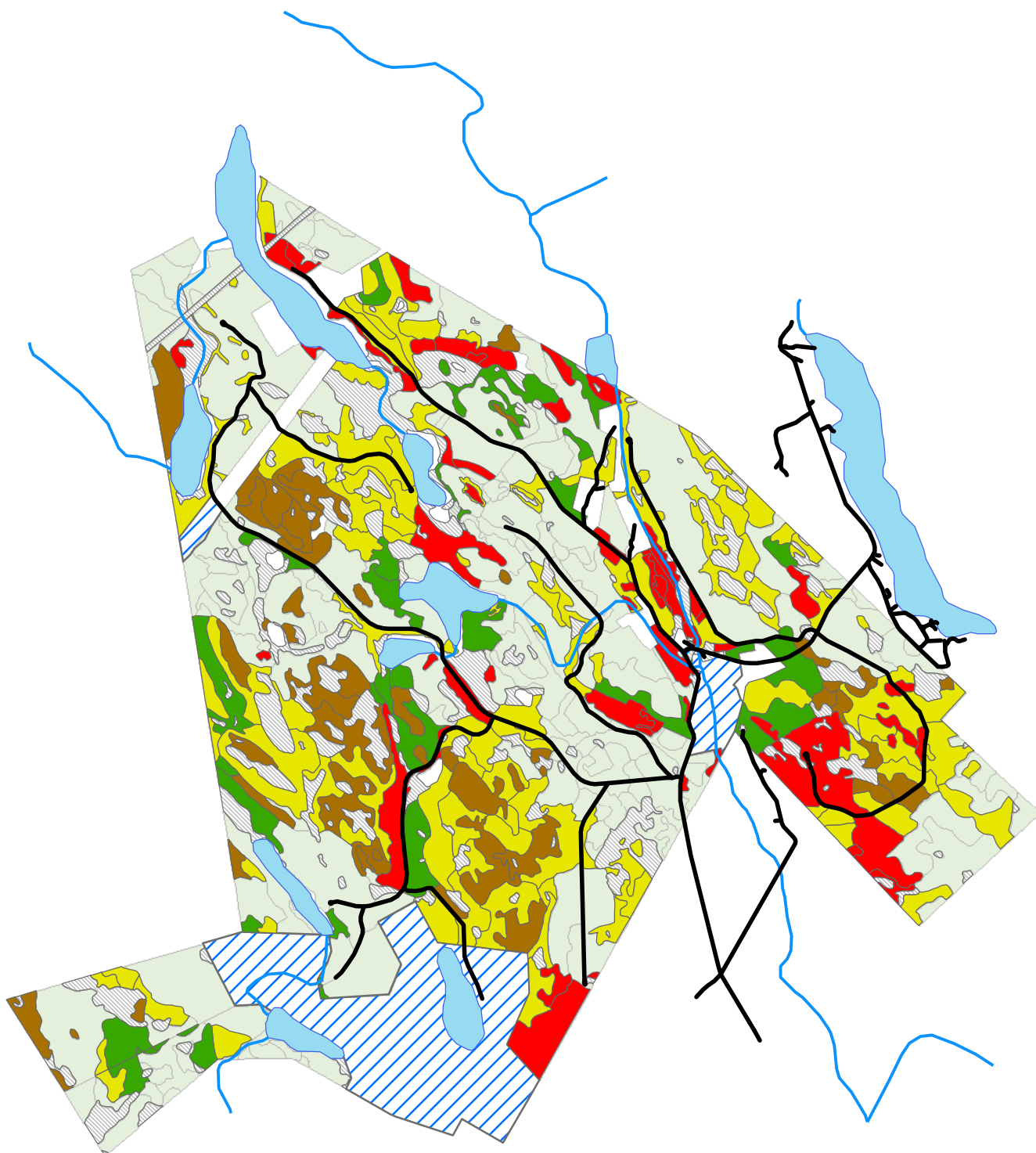
Naturtyp	Idag	Restaurering	Framtid	Målklass
Tallskog med höga naturvärden	6 %	+8 %	14 %	NO, NS
Granskog med höga naturvärden	10 %	+8 %	18 %	NO, NS
Lövskog/Lövrisk skog med naturvårdsmål och höga naturvärden	2 %	+20 %	22 %	NO, NS
Produktionsskog utan höga naturvärden	82 %	-36 %	46 %	PF, PG
Jättelövträd	1000	+4000	5000	NO, NS, PF, PG








Med den naturhänsyn som också lämnas i produktionsskogen blir den totala naturvårdsarealen 64 procent.



Lövskog. Foto: Malin Grönborg.

Karta 7. Ekologiska målbilder



- | | |
|--|---|
|  Grannaturskog |  Naturreservat |
|  Lövnaturskog |  Övrig skogsmark |
|  Lövrik barrnaturskog |  Impediment och övrig mark |
|  Tallnaturskog | |

0 1 2 3 Kilometer
1:50 000

Beskrivning av de ekologiska målbilderna för Ekopark Rosfors

Tallskog

Flera av Rosfors tallskogar har varit med om upprepade skogsbränder. I de brandpräglade skogarna kan hotade insekter, som är beroende av bränd skog, finna ett livsrum. För att gynna dessa arter kommer Sveaskog att genomföra naturvårdsbränningar i lämpliga tallskogar.

Granskog

De gamla granskogarna utgör idag fyra procent av Rosfors skogar och ger landskapet en viktig karaktär. En stor mängd arter, svampar och lavar är beroende av granskogen för sin överlevnad. Sveaskog kommer att öka andelen gammal granskog genom att lämna viktiga och värdefulla granskogar orörda.

Lövskog och lövrik skog

De många lövträden och grova asparna i ekoparken är unikt med tanke på Rosfors nordliga läge. Lövträden gynnar många arter och bidrar till en unik flora och fauna. Sveaskog kommer att bevara befintlig lövskog och återskapa ytterligare lövrik skog, så att denna i framtiden uppgår till en fjärdedel av skogslandskapet. Detta kommer att ske med hjälp av naturvårdande bränning i skogar som kan utvecklas till lövriska miljöer, samt genom att aktivt förhindra att gran växer in i de lövriska skogarna.

Produktionsskog

Tidigare har ca 80 procent av skogarna i Rosfors använts för skogsbruk. I ekoparken kommer endast en dryg tredjedel av landskapet att kvarstå som produktionsskog. Resten kommer att användas för naturvård. Produktionen kommer att ske i bestånd utan höga naturvärden. Vid gallring och avverkning kommer Sveaskog att ta naturhänsyn genom att t ex lämna trädgrupper med jättelövträd och gamla tallar orörda.

Från 1 000 till 5 000 lövjättar

Idag finns omkring 1 000 jättelövträd i Ekopark Rosfors. De är viktiga för insekter och fåglar. Sveaskogs mål är att öka antalet jättelövträd till 5 000. Det sker genom att spara träd som har förutsättningar att bli riktigt gamla och rensa bort andra träd runtom, så att de får ljus och näring.

Sammanställning av målklasser och deras fördelning i Rosfors

För att kunna beskriva balansen mellan produktion och miljö i olika skogsbestånd använder Sveaskog sig av målklasser. Målklassen beskriver naturvårdsambitionen för varje enskilt bestånd (förenklat kan man se det som hur mycket träd som skall lämnas kvar vid avverkning). Målklassen är en långsiktig klassning och ambitionen är satt i ett flerhundraårigt perspektiv.

De fyra olika målklasserna definieras enligt följande:

NO	naturvårdsmål där skogen lämnas orörd
NS	naturvårdsmål med naturvårdande skötsel
PF	produktionsmål med förstärkt naturhänsyn
PG	produktionsmål med generell naturhänsyn

För Rosfors del innebär målklassfördelningen följande:

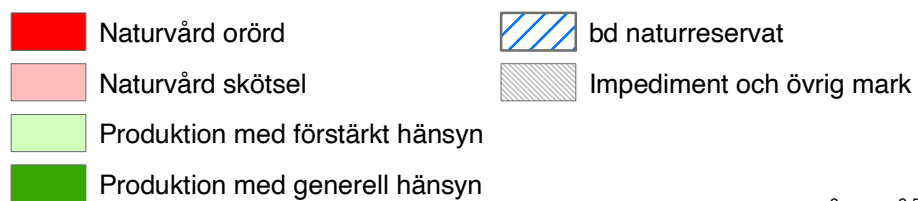
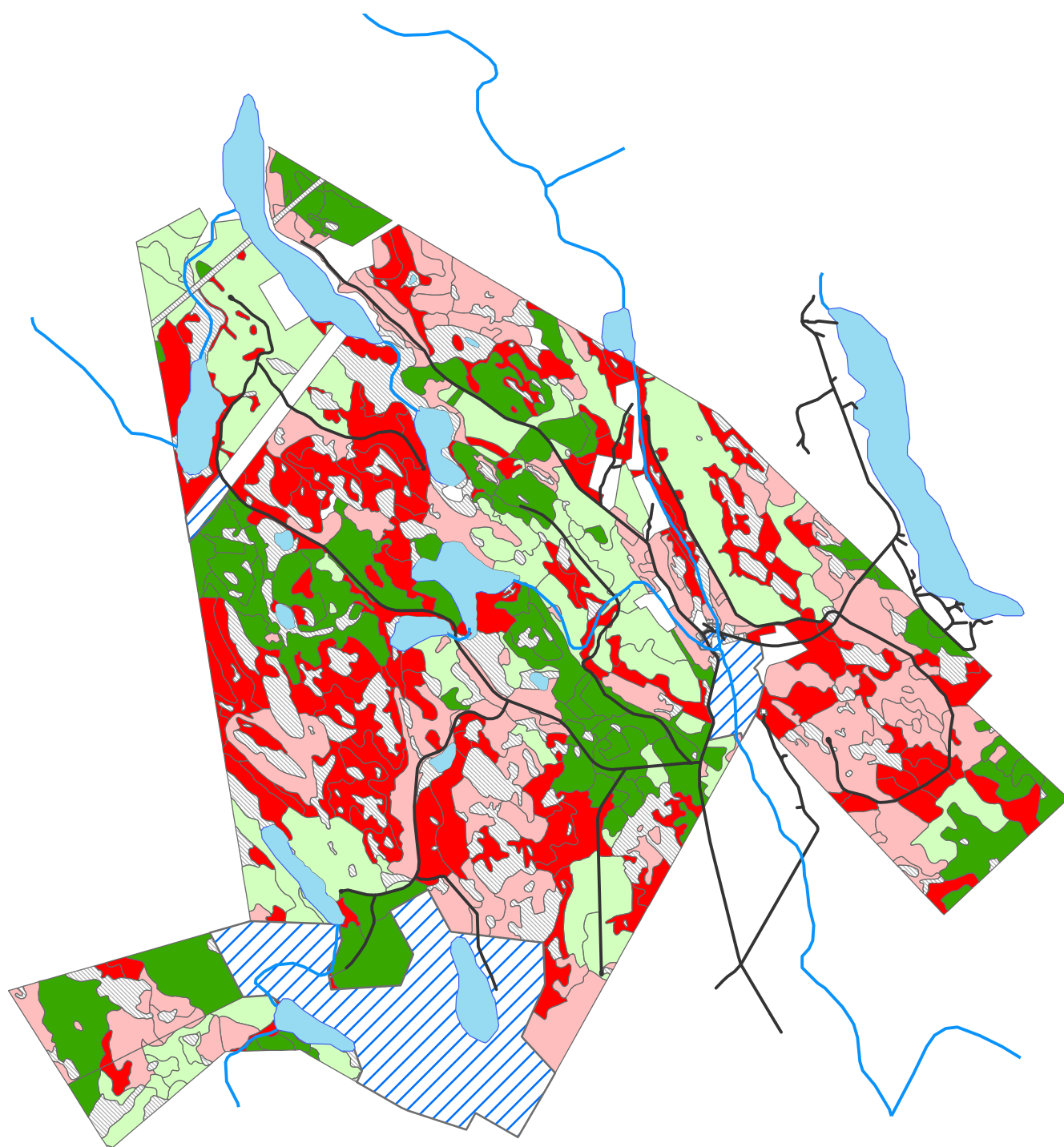
NO	29 procent
NS	24 procent
PF	24 procent
PG	23 procent

För att kvalitetsförbättra ekoparksplanen så kan målklassen ändras från NO till NS och vice versa. Målklassen kan även "höjas" vad gäller miljöambitionen dvs från PG till PF eller från PG/PF till NO/NS.



Foto: Lule-bild.

Karta 8. Målklasser



0 0,5 1 2 Kilometer

1:50 000

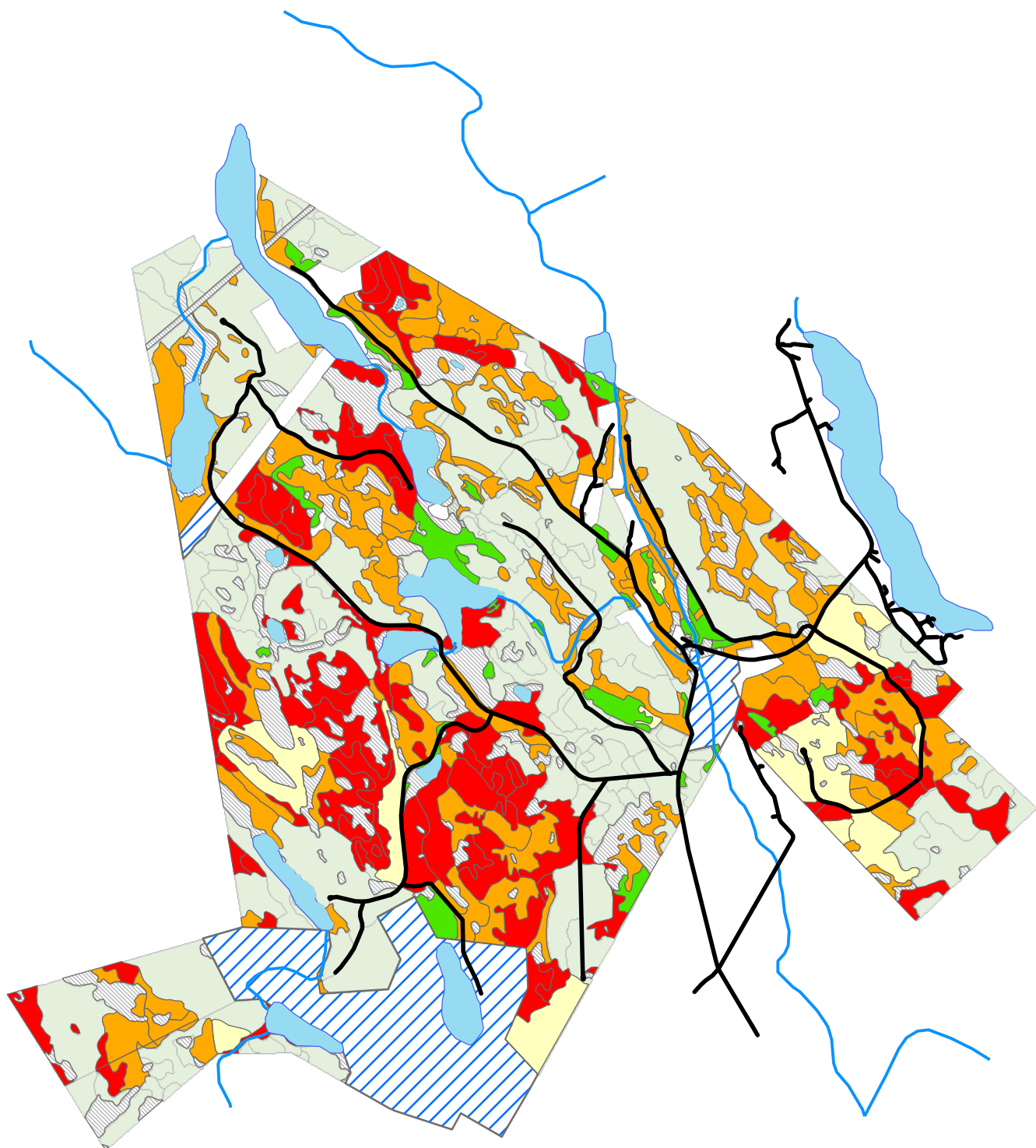
Ekologisk leveranstid för Rosfors NO- och NS-skogar








Cirka 20 procent av de inventerade skogarna i Rosfors utgörs av skogar med höga naturvärden. I en ekopark måste minst hälften av den produktiva skogsmarken användas för naturvård. Ett stort antal skogar med möjlighet att restaurera höga naturvärden är därför NO- eller NS-målklassade i ekoparksplanen. I flertalet av skogarna med dessa målklasser är målet alltså att återskapa höga naturvärden. Naturvärdena och den ekologiska effekten av ekoparksplanen kommer därför att öka med tiden. Observera att även orördhet kan utgöra en form av restaurering – t.ex. att lämna en medelålders granskog orörd för att på sikt skapa en stabil naturskog. I vissa fall utgår restaureringen från äldre skogar, i andra fall från unga skogar.

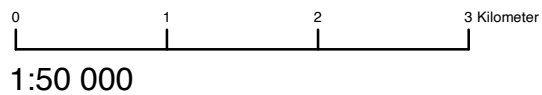


Lövträd i Ekopark Rosfors. Foto: Malin Grönborg.

Karta 9. Ekologisk leveranstid för No- och Ns-skogar



- | | |
|---|---|
|  Bevarande |  Naturreservat |
|  Restaurering från slutavverkningsålder |  Övrig skogsmark |
|  Restaurering från gallringsålder |  Impediment och övrig mark |
|  Restaurering från röjningsålder/kalmark | |



4. Naturvårds- och produktionsmetoder i Rosforsskogarna

Naturvårdsmetoder i Ekopark Rosfors

Orört

Orört är en naturvårdsmetod även om skogen här lämnas till fri utveckling. Det ekologiska syftet är att få en orörd miljö som gynnar fuktighets- eller kontinuitetskrävande arter. Engångsåtgärder, t.ex. igenläggning av dike samt punktvis nyskapande av död ved kan förekomma. Stigar kan komma att åtgärdas.

Naturvårdande skötsel

Naturvårdande skötsel används som samlingsbegrepp för ett stort antal olika skötselmetoder som syftar till att bibehålla eller utveckla skogens naturvärden bl.a:

Naturvårdsbränning

Många områden på Rosfors är biologiskt lämpliga att naturvårdsbränna. Den praktiska aspekten medför dock att många objekt faller bort som tänkbara bränningsobjekt, på grund av läge, svårbemästrat mm. Huvuddelen av de objekt som biologisk vore lämpliga att bränna är huvudsakligen satt i klassen NS. Är det inte praktiskt möjligt att bränna har objekten antingen fått klassen NO eller bibehålls i klassen NS. Tanken är då att använda andra metoder för att nå önskad målbild. I en del produktionsskogar kan hyggesbränning komma att användas. Sveaskog ser även möjligheter att testa alternativa bränningsformer.

Utglesning, luckhuggning och restaureringshuggning av gran och viss mån även tall

Ett av Sveaskogs mål med ekoparksplanen är att öka andelen lövskogar och lövrika skogar med höga naturvärden. Inte minst gran kan genom inväxning verka hämmande på lövträdens utveckling eller hota deras överlevnad på sikt. Därför kommer gran, och tall, att undanröjas mer eller mindre kontinuerligt på många platser. Ett exempel kan vara en lövrik ungskog, där man väljer att röja bort gran och tall istället för lövträden (utglesning av barrträd). Genom att skapa mindre (luckhuggning) eller större (restaureringshuggning) luckor i barrdominerade bestånd kan man möjliggöra nyetablering av löv och därmed på sikt öka lövinslaget. Samtliga av dessa skötselformer kommer att användas i Rosfors.

Friställning av befintliga eller framtida jätteträd

Antalet jättelövträd, av framförallt asp, kommer att öka kraftigt i Rosfors med målet att i framtiden vara minst 5 000 st. För att ett lövträd skall kunna bli grovt krävs att det får stå någorlunda fritt. Därför kommer möjligheten att friställa befintliga eller framtida jätteträd av löv att tas tillvara. Friställning, som innebär att hämmande träd runtomkring plockas bort, blir en åtgärd som används i

många situationer, t.ex. i den generella eller förstärkta hänsynen vid en förnygringsavverkning eller i bestånd av olika ålder.

Skogsbete

Skogsbete som naturvårdande skötselmetod kan komma att användas på en begränsad areal i Rosfors.

Igenläggning av diken

Antalet områden lämpliga för att återskapa våtmarker på genom igenläggning av diken är få i ekoparken, bl.a. beroende på att Rosfors är sparsamt dikat. De finns något/några potentiella bestånd men det är ännu inte klarlagt hur dessa kommer att bedömas ur praktisk och biologisk aspekt.

Inhägnader

Uppförandet av inhägnader i syfte att undvika viltbete i unga bestånd där målsättningen är att få ett högt framtida inslag av lövträd kommer att användas i Rosfors. I första hand avses områden där inslaget av asp, sälg och/eller rönn har potential att bli högt.

Hanteringen av produktionsskogarna i Rosfors

Målklasserna PG och PF utgör samlingsbegrepp för ett stort antal produktionsmetoder med olika typer av generell och förstärkt hänsyn. Nedan följer en beskrivning av dessa metoders användning i Rosforsskogarna

Produktionsmål med förstärkt naturhänsyn – PF

I områden med målklass PF lämnas minst 15 procent för naturvårdsändamål.

Den förstärkta naturhänsynen består oftast av större kantzoner, hänsynsytor, samt fler träd och trädgrupper. I medel lämnas ca 25 procent av beståndet (varierar mellan 15–50 procent) som naturhänsyn i dessa skogar.

Sveaskog kommer fortsättningsvis att arbeta vidare med ett ståndortsanpassat skogsbruk i ekoparkens PF- och PG-skogar. Inom ekoparken kommer Sveaskog ha en generös inställning till att testa alternativa skötselmetoder.

I både PG- och PF-skogarna kan det bli aktuellt med hyggesbränning för att förnygra skogen och samtidigt gynna brandberoende växter och insekter.

Produktionsmål med generell naturhänsyn – PG

När det gäller PG skogarna så kommer förnygringsavverkning med öppna ytor även fortsättningsvis att

5. Kulturmiljövärden i Rosfors

dominera som metod. I medel strävar vi mot 10 procent naturhänsyn i ekoparkens PG-skogar. Lövträd prioriteras som hänsyn för att stärka naturtyperna i landskapet.

Avverkning av fröträd

Följande gäller för avverkning av fröträd i Rosfors:

- Naturvärdesträd får aldrig avverkas.
- Evighetsträd lämnas enligt FSC

Vindfällan

Följande gäller för hanteringen av vindfällan i Rosfors

- Inga vindfällan i impediment eller NO/NS-skogar får hämtas. Vid mer än 5 kubikmeter nydöd barrved per hektar skall dispens sökas från SVS.
- Inga vindfällan som skapats från lämnad hänsyn vid avverkning får hämtas, dvs. hänsynsytor, trädgrupper, kantzoner eller solitära träd (evighetsträd).
- Endast vindfällan som bildats av tänkta produktions-träd får hämtas. Utav dessa träd skall 5 träd per hektar lämnas kvar för att öka mängden död ved i landskapet.
- Träd som blåst ned över vägar får hämtas.
- Ingen hämtning av vindfällan får ske i ekoparken utan att ansvarig från Sveaskog hänvisat *plats, trädslag och omfattning* för detta.

Vedhuggning

Följande gäller för vedhuggning inom ekoparken.

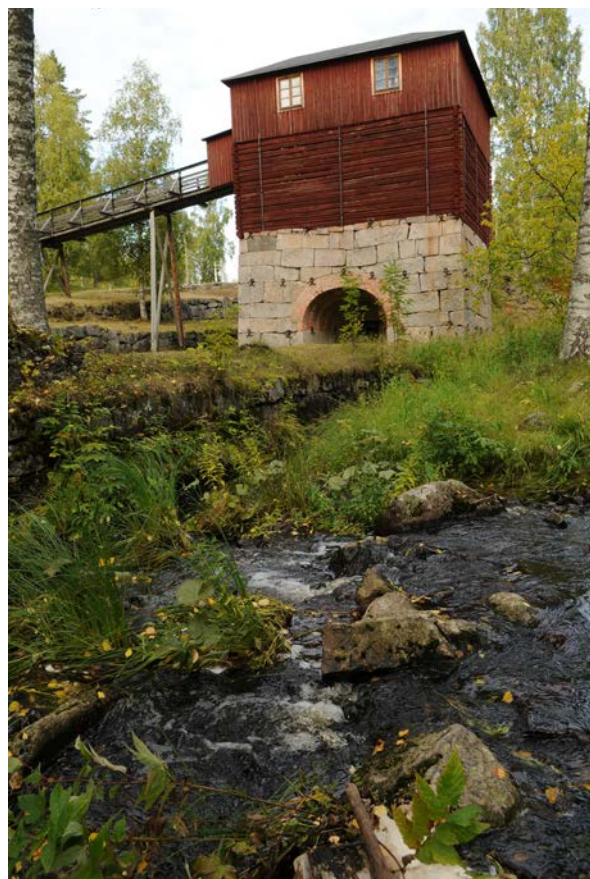
- Om vedhuggning blir aktuellt får detta inte ske i området utan att ansvarig från Sveaskog hänvisat *plats, trädslag och omfattning* för detta. Kontrakt skall skrivas med varje enskild vedhuggare.
- Vedhuggning skall huvudsakligen ske längst med vägkanter.

Viltvårdsåtgärder

Jaktlagen har ett stort ansvar för att begränsa älgstammens storlek i relation till mängden viltskador och viltfoder i landskapet. Troligen kommer mängden viltfoder att minska pga mindre trakthyggesbruk. Den minskning av viltfoder som nedrakningen av trakthyggesbruk medför kommer till viss del att kompenseras av de bränningar och lövsatsningar som görs.

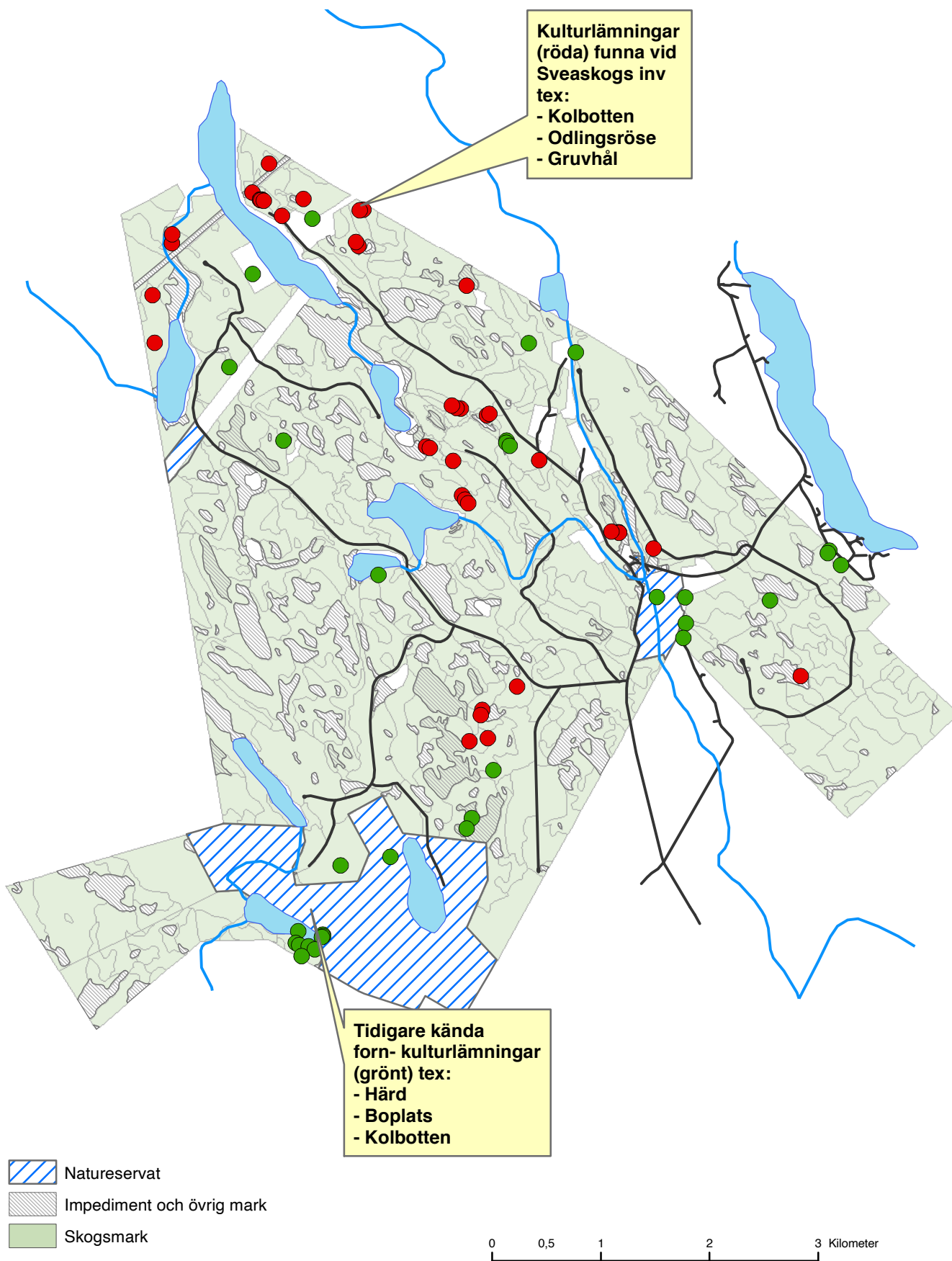
Kulturmiljöer i Rosfors

I Ekopark Rosfors finns ett stort antal forn och kulturminnen. Vanligast är kolbottnar och gruvhålsgröpar som härstammar från bruksepoken. Odlingsrösen och stengårdsgårdar vittnar om tidigare jordbruk. De forn-lämningar som finns i området består bland annat av gamla härdar och boplatser, kåtatomter. I samband med fältinventeringen av naturvärden upptäcktes också ett antal nya kulturminnen, huvudsakligen kolbottnar och gruvhål.



Rosfors Bruk. Foto: Leif Öster.

Karta 10. Kulturlämningar



6. Upplevelsevärden i Ekopark Rosfors

Rosfors upplevelsevärden

Rosforsskogarna är väl lämpade för olika friluftaktiviteter och upplevelser. Ett av de områden som besöks mycket idag är den gamla masugnen och det omkringliggande kulturresevatet.

Naturreservatet Lustgården med stigar samt Abborrtjärnen lockar också ett flertal besökare. Den största gruppen människor som besöker Ekopark Rosfors är dock skoterburna. Det finns idag ett väl utbyggt ledsystem i Rosfors. Knytpunkten för skotertrafiken är sjön Lillbrännträsket där en stuga med kamin finns. I Lillbrännträsket planteras kontinuerligt ädelfisk in och möjlighet finns här att lösa fiskekort.

Jakten i Rosfors är idag utarrenderad. Jakt sker huvudsakligen efter älg och hare.

Hänsyn till upplevelsevärden

Sveaskog kommer att ta särskild hänsyn till Ekoparkens upplevelsevärden genom att underhålla samt nyskapa stigar och rastplatser.

En timmerstuga är under uppbyggnad som förhoppningsvis kommer att bidra till att utveckla det rörliga friluftslivet i området.

Vissa huvudvägar kommer att underhållas för att förstärka tillgängligheten i området.

7. Forskning, inventeringar i Rosforsskogarna

Inom ramarna för projektet Effekt 20 görs kontinuerliga fågel- och insektsinventeringar i ekoparken.



Informationsskylt. Foto: Leif Öster.

8. Åtgärdsplan i tid och rum

Åtgärdsplan

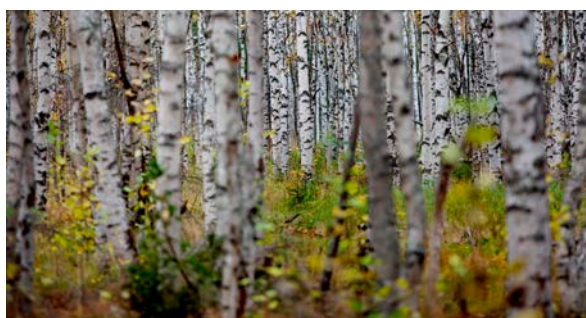
I de bestånd som har målklasserna NS, PG och PF är skogliga åtgärder föreslagna, antingen som naturvårdande skötsel (NS) eller med en kombination av produktions- och naturvårdsmål (PG och PF). Nedan ges en översiktlig redovisning av vilka arealer som berörs samt, för NS, även vilka tidsperioder som är aktuella för åtgärderna. Redovisningen baseras på de förslag som lämnats i biotoplanalysen.

Naturvårdande skötsel – NS

Totalt är det 24 procent av skogsmarken (600 ha) som har målklass NS. Tabell 8 visar behovet av naturvårdande skötselåtgärder i form av den areal som berörs av första åtgärd under olika tidsperioder. Åtgärderna gäller främst borttagande av barrträd i olika omfattning (se rubrik: Naturvårdsmetoder i Rosfors).

Tabell 8. Behovet av NS-åtgärder i form av areal som berörs av första åtgärd under olika tidsperioder.

Tidsperiod	Areal som berörs av åtgärd (ha)
2005–2009 (inom 5 år)	85
2010–2014 (om 6–10 år)	53
2015–2054 (om 11–50 år)	462



Lövskog i Ekopark Rosfors. Foto: Malin Grönborg.

Produktionsskogar – PG och PF

Skogsmark med målklassen PG utgör 23 procent av Ekopark Rosfors och motsvarande siffra för PF är 24 procent. Naturvårdshänsynen är inkluderad i arealerna för PG och PF.

Tabell 9. Arealer för skogar med målklasserna PG och PF, uppdelat på nästa uppskattade skogliga åtgärd. Naturvårdshänsynen är inkluderad.

Målklass	Föryngrings- avverkning (ha)	Gallring (ha)	Röjning (ha)	Totalt (ha)
PG	53	244	276	573
PF	300	5	303	608

9. Källor

Nedan listas ett urval av de källor som använts under arbetet med ekoparksplanen.

Skriftliga källor

Modo Skog 1997, Hänsynsplan över Rosfors.

Piteå Kommun 1996, Rosfors ett värdefullt skogslandskap i Norrbottens kustland.

Norrbottens Ornitologiska förening 1999, Fåglar i Rosforsområdet.

Länsstyrelsen i Norrbotten 2004, Folder Naturresevat Rosfors Bruk.

Institutionen för skoglig ståndortslära, Sveriges Lantbruksuniversitet.

Piteå Kommun 2000, Vinterleder i Piteå kommun.

10. Bilagor

Bilaga 1. Översiktskarta

Bilaga 1. Översiktskarta

